REVISTA FAMA DE EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO
Revisão de Literatura ISSN 2447-3960

O uso do celular em sala de aula: Avaliando suas implicações
The mobile use in the classroom: Assessing implications

MEDEIROS, Luciana Dantas de[1]; SANTOS, José Ozildo dos Santos²
[1]Professora da rede municipal de ensino de Junco do Seridó - PB. Especialista em Psicopedagogia (FIP).
²Professor Orientador, mestre em Sistemas Agroindustriais pela UFCG, especialista em Direito Administrativo (FIP); Gestão Pública (UEPB) e Educação Ambiental e Geografia do Semiárido (IFRN) e pós-graduando em Educação para os Direitos Humanos e em Metodologia do Ensino na Educação Superior. E-mail: joseozildo2014@outlook.com

RESUMO

O presente estudo pretende analisar o uso das tecnologias em sala de aula - a exemplo dos celulares - e relacioná-las com o processo de ensino e aprendizagem, considerando alguns elementos que viabilizem o aprendizado de forma diferenciada, proporcionando ao aluno aulas mais dinâmicas, que o ajude a aprender melhor os conteúdos e refletir sobre os problemas apresentados. Igualmente, este artigo considera que através dos recursos tecnológicos disponíveis em sala de aula e os recursos que os alunos possuem, podemos auxiliar no seu aprendizado, tanto das questões científicas, quantos das questões cotidianas, geradas no senso-comum. A relação educação e tecnologia exige uma análise mais aprofundada, pois a tecnologia está nas mãos dos alunos, nas salas de aula, sem, no entanto, ser ainda ser usada de forma criativa para melhorar a educação e o aprendizado.

Palavras-chave: Tecnologias. Ensino e Aprendizagem. Aprendizagem Científica.

ABSTRACT

This study analyzes the use of classroom technologies - like mobiles - and relate them to the process of teaching and learning, considering some elements that facilitate learning in a different way, giving the student more dynamic classes, which help you better learn the content and reflect on the problems presented. Also, this article assumes that through the available technological resources in the classroom and the resources that students have, we can help in your learning, both scientific questions, how the daily issues, generated in the common sense. The relationship between education and technology requires further analysis because the technology is in the hands of students in classrooms without, however, be still be used creatively to improve education and learning.

Keywords: Technologies. Teaching and Learning. Scientific Learning.

1 Introdução

As mudanças tecnológicas registradas na sociedade atual têm possibilitado a disseminação e o uso cada vez mais disseminado do celular, entre crianças e adolescentes. E esta realidade tem gerado muitas polêmicas no contexto escolar.

Analisando essa situação Viviam e Pauly (2013, p. 4) destacam que tais polêmicas “vão desde simples questões que transgridem as convenções e a etiqueta escolar convencional até problemas mais complexos como a prática de atos infracionais como é o caso da invasão de privacidade”.

No entanto, tem-se que reconhecer que essas polêmicas são resultantes do mau uso do enquanto ferramenta tecnológica. Existem recomendações da UNESCO, que orientam a utilização do celular no contexto escolar como sendo um recurso pedagógico, facilitador do processo de ensino aprendizagem (SANTOS; SANTOS, 2014).

Entretanto, ainda são várias as críticas que se fazem a esse uso, face o conservado ensino que ainda existe no processo educativo.

Nesse sentido, o presente artigo tem por objetivo avaliar as implicações desencadeadas pelo uso do celular em sala de aula.

2 Revisão de Literatura

2.1 O desenvolvimento da tecnologia e o impacto com a educação

O avanço tecnológico se colocou presentes em todos os setores da vida social. Assim, na educação não poderia ser diferente, pois o impacto desse avanço se efetiva como processo social, atingindo todas as instituições, invadindo a vida do ser humano em todos os sentidos e ambientes.

Freitas et al. (2004) afirmam que as tecnologias da informação e comunicação estão provocando mudanças em muitas áreas da sociedade, e isto significa um novo enfoque para a educação, tanto no social quanto no tecnológico.

Ribas complementando esse pensamento (2008, p. 14) afirma que:

As tecnologias de comunicação e informação estão se tornando uma realidade para um número cada vez maior da população, exigindo o repensar sobre a educação e sobre os indivíduos diretamente envolvidos, desde o planejamento e a execução dos projetos educacionais, já que requer do profissional de educação uma sólida formação inicial que integre os diferentes aspectos da tarefa docente pedagógica, técnico-científico, sociopolítico e cultural e as atuais circunstâncias da sociedade tecnológica. Mais do que nunca, os aparelhos tecnológicos dirigem as atividades do homem e condicionam seu pensar, seu agir, seu sentir, seu raciocínio e sua relação com outros indivíduos de sua espécie.

Experiências e pesquisas apontam por esse caminho. É o que mostra o Informe Horizon, publicado em 2010 para os países ibero-americanos. De acordo com as pesquisas os aparelhos celulares, eu acrescento os demais aparelhos, podem servir de instrumento para o processo educativo, desde que sejam usados com funções especificas.

De acordo com a Informe Horizon, (2010, p.25):

Los dispositivos móviles permiten imaginar diseños pedagógicos innovadores transformadores de los procesos de enseñanza y aprendizaje tradicionales. Para ello, es necesario impulsar líneas de investigación que exploren las posibilidades de aplicación a través de proyectos piloto basados en la utilización selectiva de estos dispositivos en distintas condiciones y disciplinas, y, a partir de ahí, definir qué y el cómo debe aprenderse mediante los móviles en función de perfiles de usuarios y de las necesidades de cada contexto. En este sentido, estudiar los usos asociados al aprendizaje informal por parte de los jóvenes u otros usuarios “avanzados” puede ser muy inspirador.

Os aparelhos móveis permitem aos estudantes realizar pesquisas através da internet, gravar aulas dos professores, elaborar trabalho extraclasse, tais como gravações de vídeos, vozes e fotografar. Além do mais, os aparelhos móveis podem ampliar o processo de interação entre docente e aluno, através da troca de informações via mensagens textuais, de voz ou audiovisuais.

Nessa perspectiva os professores devem incentivar o uso adequado dessas tecnologias, promovendo a interação entre escola e alunos por meio dos aparelhos eletrônicos. Pois a escola sempre foi um ambiente de encontros, propício a novas amizades, namoros.

Na sociedade contemporânea, diferente de outras épocas, esses encontros se transferem rapidamente para o ambiente extraescolar, ou seja, os encontros se ampliam para outros ambientes urbanos. Shoppings, praças, bares tornam-se uma extensão do mundo escolar.

O rápido desenvolvimento tecnológico permite como nunca a redução dos espaços e tempos. O contato em sala de aula continua em um ambiente virtual por meio das redes sociais, onde é possível postar vídeos, músicas, fotografias e textos. Essa troca de informações serve como ponto de partida para identificar gostos semelhantes, preferências musicais e estilos de viver.

Para Sbruz (1998), um dos adeptos das novas tecnologias, muitos alunos não acessam os materiais disponibilizados por ele na rede. Não é tanto pela falta de computadores, pois a Escola possui um amplo laboratório de informática, mas pela falta de costume de usar essas ferramentas para o estudo.

Essas formas de comportamento, permeadas pelas informações adquiridas no meio midiático são transportadas para o ambiente escolar. Elas colocam em prática novas maneiras de estar no mundo, novas vivências e convivências, rompendo barreiras tradicionalmente aceitas. A cada dia percebemos em nossas salas de aulas situações inusitadas, seja no uso de seus aparelhos ou com seus kits de maquiagens.

Segundo Pais, (2006, p.8):

Perante estruturas sociais cada vez mais fluidas, os jovens sentem a sua vida marcada por crescentes inconstâncias, flutuações, descontinuidades, reversibilidades, movimentos autênticos de vaivém: saem das casas dos pais para um dia qualquer voltarem; abandonam os estudos para retomar tempos depois, encontram um emprego e em qualquer momento se vêm sem ele; suas paixões são como „voos de borboletas", sem pouso certo; casam-se, não é certo que seja para toda a vida.

Com uma estrutura linear, às vezes inflexível, com currículos fechados, horários definidos, uniformes tradicionais "fora de moda", muitas escolas não percebem as transformações radicais que vem ocorrendo com o jovem nesse cenário pós-moderno.

Green e Bigum (2009, p. 217) consideram "a juventude como sujeito par excellence do pós-modernismo, especialmente em sua inflexão tecno-cultural.".

Perceber essas transformações é passo fundamental para melhorias no processo de ensino-aprendizagem. Por sua inserção nesse ambiente tecno-cultural, os jovens adquirem certas habilidades, que influenciam seu comportamento e as maneiras de relacionar com outro.

São maneiras diferentes, não melhores ou piores. Por exemplo, alguns alunos usam a internet para publicar vídeos, fotografias, textos, (poesias contos) e desenhos em blogs como forma de expressar sua arte. Por outro lado, alguns fazem uso da mesma ferramenta para outros tipos de publicações, seja elogiando ou falando mal de algum professor.

É o caso das inúmeras comunidades do Orkut referindo-se ao ódio ou amor por algum professor. São novas formas de comportamento que rodam nosso dia-a-dia, precisamos cautela ao lidar com elas. Em ambos os casos podem nos servir de inspiração: no primeiro, aproveitando as habilidades desses alunos, levando essas experiências para dentro da sala de aula; no segundo, buscando aprender com as criticas e elogios, avaliar a dimensão e fundamentação de tais críticas, se são válidas ou não.

Certamente que em sala de aula cerca de cem por cento dos alunos possuem algum tipo de tecnologia, como celulares, reprodutores de MP3 e MP4, entre outros aparelhos. Deve-se pensar em como trabalhar essas tecnologias em favor da educação. Creio que a alternativa é construir um trabalho coletivo entre equipe pedagógica, professores e alunos. Primeiro, seria necessário conscientizar os alunos de que as tecnologias que trazem a sala de aula podem ser muito úteis para trabalhar os conteúdos aplicados pelos professores e incentivar seu uso.

Também nos parece pertinente orientá-los que dentro de sala de aula esses aparelhos não devem ser usados para jogar, telefonar, enviar mensagens e ouvir músicas ou outras maneiras que o façam não prestarem atenção na aula.

Interessante organizar oficinas e palestras em relação à temática ao uso de tecnologias em sala de aula, para que os alunos estejam informados sobre a importância e a diferença que as tecnologias que trazem a sala podem proporcionar em relação ao ensino e aprendizagem. Ou ainda, incentivar o uso das tecnologias através de pesquisas sobre o conteúdo apresentados, com músicas que trabalham a temática dada, com filmagens de aulas e eventos, assim como também trabalhar bastante com imagens.

Para Lorenzato (1991),

Os recursos interferem fortemente no processo de ensino e aprendizagem; o uso de qualquer recurso depende do conteúdo a ser ensinado, dos objetivos que se deseja atingir e da aprendizagem a ser desenvolvida, visto que a utilização de recursos didáticos facilita a observação e a análise de elementos fundamentais para o ensino experimental, contribuindo com o aluno na construção do conhecimento.

Para que a tecnologia seja importante na educação é necessário antes de tudo entendê-la como parte deste processo.

As Orientações Curriculares Nacionais (BRASIL, 2008) buscam enfatizar o impacto provocado pela tecnologia da informação e comunicação na configuração da sociedade atual exigindo indivíduos com capacitação para bem usá-la.

No entanto, para atender tais exigências, deve-se ir à busca de conhecer esse universo tecnológico no sentido de acompanhar tais avanços proporcionados por ele, sempre com o cuidado para que estes conhecimentos não se transformem apenas em mais uma técnica para atender as demandas do mercado. Assim, na escola, este conhecimento deve ser, contudo, transfigurado em um fazer pedagógico baseado no trabalho coletivo, ou seja, aluno e professor interagindo juntos neste processo.

Por exemplo, as fotografias que existem tanto no passado como no presente, podendo auxiliar na análise de fenômenos sociais antigos e atuais, além de documentar acontecimentos do cotidiano, lembrando que os celulares possuem câmeras fotográficas.

É importante ensinar o estudante a pesquisar, trabalhar conteúdos e informações de forma racional, desenvolvendo nele uma visão mais reflexiva e mais crítica em relação ao conteúdo que lhe é apresentado.

A pesquisa é muito importante na relação dos alunos com aquilo que vivem cotidianamente e com o que aprendem no colégio. Portanto, o professor deve incentivar o uso dos recursos tecnológicos, além de textos, livros, revistas e etc. O professor precisa ensinar o aluno a fazer pesquisa sociológica e científica, pressupondo conceitos, temas, teorias e métodos, para melhor compreensão e explicação dos fenômenos sociais, incorporando a tecnologia que o aluno traz na sala de aula, foco central do artigo, como mediador no ensino e na aprendizagem.

Minayo (2011, p.16), em relação à pesquisa, destaca:

Entendemos por pesquisa a atividade básica da ciência na sua indagação e construção da realidade. É a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e atualiza frente à realidade

do mundo. Portanto, embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação.

A autora enfatiza a importância da pesquisa para a construção cientifica da realidade cotidiana do aluno, para a formação de seu pensamento e de sua ação. Assim, temos que buscar, através dos meios tecnológicos que os alunos trazem a sala de aula, agregar a cientificidade na pesquisa levantada pelos mesmos e estimular a quebra do pensamento de senso-comum.

Acrescenta ainda Monayo (2011, p. 16), “nada pode ser intelectualmente um problema se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática”.

Aquilo que os alunos trazem do dia-dia para dentro da sala de aula, como problemas e conflitos, chegam adicionados de senso-comum, muitas vezes sem pesquisa prévia, método e teoria, porém relevantes para a elaboração da pesquisa científica.

Deste modo, a implantação de um projeto educacional coletivo que inclua a tecnologia trazida pelos alunos em sala de aula como ação mediadora do ensino-aprendizagem se faz necessário, contudo incentivando a pesquisa científica, a reflexão, crítica e soluções dos conteúdos apresentado em sala de aula e as que os discentes vivem no cotidiano.

2.2 O uso de tecnologias em sala de aula

A palavra tecnologia é de origem grega: tekne e significa “arte, técnica ou ofício”. Já a palavra logos significa “conjunto de saberes”. Por isso, a palavra define conhecimentos que permitem produzir objetos, modificar o meio em que se vive e estabelecer novas situações para a resolução de problemas vindos da necessidade humana. Enfim, é um conjunto de técnicas, métodos e processos específicos de uma ciência, ofício ou indústria.

A tecnologia como modificadora do meio onde vivem os homens, devemos pensar que tudo é tecnologia, desde uma pedra (Idade das pedras ou pré-história) usada para utensílios e armas, até os mais modernos computadores da idade contemporânea. A tecnologia surge para facilitar a vida humana e seus afazeres, a partir do século XVIII com a Revolução Industrial e a ascensão do capitalismo às tecnologias desenvolvem-se em um ritmo acelerado, até atingir aos dias contemporâneos onde vemos a tecnologia muito mais avançada.

Assim, a sociedade cada vez mais se torna tecnológica, inclusive na educação que necessita de especialização de suas ciências. Neste contexto, aparece um novo formato de educação, no qual giz, quadro e livros não são mais os únicos instrumentos para dar aulas que os professores possuem, necessitando assim desenvolver um conjunto de atividades didático-pedagógica a partir das tecnologias disponíveis na sala de aula e as que os alunos trazem consigo.

Em sala de aula, as principais tecnologias usadas pelos professores são o quadro e o giz, pelos alunos são os materiais escolares (lápis, caneta, caderno etc.), carteiras e cadeiras. Existe ainda no colégio a TV-pendrive, o data-show, aparelho de DVD entre outros, assim como o celular que os alunos trazem para sala de aula é a principal tecnologia que pretendo focar nesse artigo.

2.3 Tecnologia educacional: A relação ensino e aprendizagem

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacional de Educação para o Ensino Médio:

Concretamente, o projeto político-pedagógico das unidades escolares que ofertam o Ensino Médio deve considerar: VIII – utilização de diferentes mídias como processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem e construção de novos saberes.

Essa consideração apontada pelas Diretrizes Curriculares enfatiza a necessidade de análise das tecnologias em sala de aula, não apenas as que os colégios disponibilizam e sim também as que os alunos utilizam durante as aulas como os celulares e trabalha-las na construção de novos saberes.

Entende-se por tecnologia educacional, o conjunto de técnicas, processos e métodos que utilizam meios digitais e demais recursos como ferramentas de apoio aplicadas ao ensino, com a possibilidade de atuar de forma metódica entre quem ensina e quem aprende.

Quando se pensa as tecnologias em Sala de Aula, vem à ideia e muito dos estudos falam sobre as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação). Não é bem esse modelo de tecnologia que pretendo debater e sim as tecnologias trazidas pelos alunos em sala de aula como os celulares e aparelhos reprodutores de jogos e músicas, que estão acessíveis no cotidiano dos alunos e que podem ajudá-los em seu aprendizado.

Deve-se considerar que os estudos em relação ao uso de Tecnologias em sala de aula, abordam as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), tais como quadros digitais, computadores, entre outros, tecnologias que não são acessíveis a todas as escolas e dificilmente falam de aparelhos como celulares, Mp3 e Mp4 que estão diretamente em posse dos alunos.

Explica Leopoldo (2004, p.13)

As novas tecnologias surgem com a necessidade de especializações dos saberes, um novo modelo surge na educação, com ela pode-se desenvolver um conjunto de atividades com interesses didático-pedagógica.

Os professores, neste contexto de mudança, precisam saber orientar seus alunos sobre onde e como colher informações, como tratá-las e como utilizá-las, ensiná-los a pesquisarem.

Na concepção de próprio MEC (BRASIL, 2006, p. 125, 126):

A pesquisa pode ser um componente muito importante na relação dos alunos com o meio em que vivem e com a ciência que estão aprendendo. A pesquisa pode ser instrumento importante para o desenvolvimento da compreensão e para explicação dos fenômenos sociais.

Os discentes precisam de orientações e acompanhamento dos docentes, para aprender a pesquisar, transformar as informações adquiridas, tanto as científicas, quanto as que vivem cotidianamente, aliando

os recursos tecnológicos que possuem e assim refletir e compreender os acontecimentos da sociedade.

Juntamente com as instituições educacionais, os professores precisam enfrentar o desafio de incorporar as novas tecnologias como conteúdo de ensino e aprendizagem, preparando o aluno para além de pesquisar, pensar, resolver os problemas e as mudanças que acontecem ao seu redor.

De acordo com Carvalho, Kruger, Bastos (2000, p.15):

A educação em suas relações com a Tecnologia pressupõe uma rediscussão de seus fundamentos em termos de desenvolvimento curricular e formação de professores, assim como a exploração de novas formas de incrementar o processo ensino-aprendizagem.

Os autores acentuam a necessidade da formação dos professores quanto às tecnologias que se apresentam em sala de aula, mesmo quando se pensa nas TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação) como os computadores, até quando se pensa nos aparelhos celulares, mais acessíveis em sala de aula, ou seja, os professores precisam preparar-se frente à realidade tecnológica da escola e dos próprios alunos.

As tecnologias usadas pelos professores durante as aulas podem ajudar a estabelecer um elo entre conhecimentos acadêmicos, com os adquiridos e vivenciados pelos alunos, ocorrendo assim transições de experiência e ideias entre professor e aluno.

2.4 Como trabalhar os recursos tecnológicos que os alunos trazem em sala de aula para desenvolvimento das aulas?

Através da pesquisa com os alunos, diversas opiniões foram citadas para essa questão como: “calculadora, músicas para ouvir relacionadas ao tema estudado, imagens, noticias atuais, lembretes de provas e trabalhos, fotografar eventos, pesquisas de vídeos na internet e filmar aulas”.

No entanto, dentro da sala de aula a realidade é outra, o que se presencia realmente é o uso desses recursos eletrônicos como distração, forma de ignorar a aula do professor que alguns alunos consideram desinteressante, existem relatos por parte dos mesmos evidenciando o uso desses aparelhos eletrônicos para colarem nas provas.

Os alunos usam bastante os celulares na escola, como a pesquisa revela, primeiramente para mandar mensagens, em segundo para ouvir música e em terceiro para telefonar. O que se presencia no cotidiano escolar do colégio é a real necessidade da elaboração de um projeto educacional, que incluam as tecnologias que os alunos trazem para a sala de aula, pois elas estão presentes durante as aulas.

2.5 Como construir um projeto educacional coletivo que inclua a tecnologia trazida pelos alunos, promovendo em sala de aula uma ação mediadora do ensino-aprendizagem

Certamente que em sala de aula cerca de cem por cento dos alunos possuem algum tipo de tecnologia, como celulares, reprodutores de MP3 e MP4, entre outros aparelhos. Devemos pensar em como trabalhar essas tecnologias em favor da educação.

A alternativa é construir um trabalho coletivo entre equipe pedagógica, professores e alunos. Primeiro, seria necessário conscientizar os alunos de que as tecnologias que trazem a sala de aula podem ser muito úteis para trabalhar os conteúdos aplicados pelos professores e incentivar seu uso.

Na visão de Lorenzato (1991):

Os recursos interferem fortemente no processo de ensino e aprendizagem; o uso de qualquer recurso depende do conteúdo a ser ensinado, dos objetivos que se deseja atingir e da aprendizagem a ser desenvolvida, visto que a utilização de recursos didáticos facilita a observação e a análise de elementos fundamentais para o ensino experimental, contribuindo com o aluno na construção do conhecimento.

Também nos parece pertinente orientá-los que dentro de sala de aula esses aparelhos não devem ser usados para jogar, telefonar, enviar mensagens e ouvir músicas ou outras maneiras que o façam não prestarem atenção na aula. Interessante organizar oficinas e palestras em relação à temática ao uso de tecnologias em sala de aula, para que os alunos estejam informados sobre a importância e a diferença que as tecnologias que trazem a sala podem proporcionar em relação ao ensino e aprendizagem.

Ou ainda, incentivar o uso das tecnologias através de pesquisas sobre o conteúdo apresentados, com músicas que trabalham a temática dada, com filmagens de aulas e eventos, assim como também trabalhar bastante com imagens. Por exemplo, as fotografias que existem tanto no passado como no presente, podendo auxiliar na análise de fenômenos sociais antigos e atuais, além de documentar acontecimentos do cotidiano, lembrando que os celulares possuem câmeras fotográficas.

Behrens (2000, p. 77) discorre sobre o acesso à tecnologia:

Num mundo globalizado, que derruba barreiras de tempo e espaço, o acesso à tecnologia exige atitude crítica e inovadora, possibilitando o relacionamento com a sociedade como um todo. O desafio passa por criar e permitir uma nova ação docente na qual professor e alunos participam de um processo conjunto para aprender de forma criativa, dinâmica, encorajadora e que tenha como essência o diálogo e a descoberta.

É importante ensinar o estudante a pesquisar, trabalhar conteúdos e informações de forma racional, desenvolvendo nele uma visão mais reflexiva e mais crítica em relação ao conteúdo que lhe é apresentado; que a tecnologia trazida por ele possa proporcionar-lhe melhor compreensão dos conteúdos, através de pesquisas e de seus esforços.

A pesquisa é muito importante na relação dos alunos com aquilo que vivem cotidianamente e com o que aprendem no colégio. Portanto, o professor deve incentivar o uso dos recursos tecnológicos, além de textos, livros, revistas e etc. O professor precisa ensinar o aluno a fazer pesquisa sociológica e científica, pressupondo conceitos, temas, teorias e métodos, para melhor compreensão e explicação dos fenômenos sociais, incorporando a tecnologia que o aluno traz na sala de aula, foco central do artigo, como mediador no ensino e na aprendizagem.

Minayo (2011, p.16), em relação à pesquisa, destaca que:

Entendemos por pesquisa a atividade básica da ciência na sua indagação e construção da realidade. É a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e atualiza frente à realidade do mundo. Portanto, embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação.

A importância da pesquisa para a construção cientifica da realidade cotidiana do aluno, para a formação de seu pensamento e de sua ação. Assim, temos que buscar, através dos meios tecnológicos que os alunos trazem a sala de aula, agregar a cientificidade na pesquisa levantada pelos mesmos e estimular a quebra do pensamento de senso-comum.

Acrescenta ainda Minayo (2011, p.16) "nada pode ser intelectualmente um problema se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática".

Aquilo que os alunos trazem do dia-dia para dentro da sala de aula, como problemas e conflitos, chegam adicionados de senso-comum, muitas vezes sem pesquisa prévia, método e teoria, porém relevantes para a elaboração da pesquisa científica.

Deste modo, a implantação de um projeto educacional coletivo que inclua a tecnologia trazida pelos alunos em sala de aula como ação mediadora do ensino-aprendizagem se faz necessário, contudo incentivando a pesquisa científica, a reflexão, crítica e soluções dos conteúdos apresentado em sala de aula e as que os discentes vivem no cotidiano.

3 Considerações Finais

Os estudos sobre tecnologias e educação que tratam das TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação) dentro de sala de aula, como o quadro digital, a caneta digital, o notebook, a internet entre outras tecnologias, não são reais nas salas dos colégios da rede pública de ensino onde estagiamos, portanto não são as tecnologias que foram debatidas no artigo.

No presente artigo ficou evidente a preocupação acerca de tecnologias acessíveis aos alunos, como os celulares, MP3, MP4, que os alunos possuem na palma da mão, pois de certa forma elas já são usadas para distração e entretenimento.

No entanto, dentro da sala de aula, é presença constante para muitos alunos os celulares em mãos, mandando e recebendo mensagens, ouvindo músicas e até fazendo ligações, o que pode prejudicá-los no ensino, caso tais instrumentos não sejam incorporados como tecnologias de aprendizagem. Na escola há a recomendação por parte da equipe pedagógica - e não seguida por alguns estudantes - de desligarem os aparelhos ao entrarem em sala de aula.

Constata-se também que existe a necessidade de políticas mais democráticas dentro do colégio que busquem trabalhar com essa tecnologia trazida pelos alunos para sala de aula, desenvolvendo estudos mais dinâmicos, buscando trabalhar o lado reflexivo e crítico do educando.

Logo, trabalhar juntos (equipe pedagógica, professores e alunos) se torna fundamental para desenvolvimento de políticas mais conscientizadoras, que possam agregar a tecnologia que o discente traz para a sala de aula à metodologia e ao conteúdo aplicado e planejado pelo docente, dinamizando os recursos que os discentes possuem.

Portanto, a relação educação e tecnologia exige uma análise mais aprofundada, pois a tecnologia está nas mãos dos alunos, nas salas de aula, sem, no entanto, ser ainda ser usada de forma criativa para melhorar a educação e o aprendizado.

Se a tecnologia que os alunos trazem para sala de aula serve como forma de distração em relação ao conteúdo aplicado, há à necessidade de rever tais atitudes, para que os estudantes possam aprender a pesquisar e analisar informações adquiridas, pois mediante tais aparelhos que trazem para a aula e assim o ensino se tornará mais interessante para eles, pois os meios tecnológicos mudam a rotina dos indivíduos e do próprio processo educativo.

4 Referências

CARVALHO, M. G.; BASTOS, J. A. de S. L., Kruger, Eduardo L. de A./ **Apropriação do conhecimento tecnológico**. CEEFET-PR, 2000. Cap. Primeiro.

BEHERENS, M. A. "Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente", em MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**, Campinas: Papirus, 2000.

LEOPOLDO, L. P. **Novas Tecnologias na Educação: Reflexões sobre a prática. Formação docente e novas tecnologias.** LEOPOLDO, L. P. M. (org.). Maceió: Edufal, 2002. Cap. 1 Leopoldo, Luís Paulo/ Formação docente e novas tecnologias. 2002.

LORENZATO, S. Porque não ensinar geometria? Educação Matemática em Revista. **Sociedade brasileira em Educação Matemática** – SBEM. Ano III. 1º semestre 1995.

MATIAS, V. R. S. Implicações das novas tecnologias na educação geográfica: Para quem? e para que? Caminhos de Geografia V. 22, n. 16, p. 242-253, out./2005.

MORAN, J. M.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 12 ed. Campinas: Papirus, 2006.

MINAYO, M. C. S. Pesquisa social: **teoria**, **método e criatividade**. 23. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Orientações curriculares para o ensino médio**: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Secretaria de Educação Básica. Brasília, 2008, p.135, vl. 2.

RIBAS, D. A docência no ensino superior e as novas tecnologias. **Revista Eletrônica Lato Sensu**. Ano 3, n. 1, mar/2008. Disponível in: http://www.unicentro.br. Acesso: 22 jul 2014.

SANTOS; J. O.; SANTOS, R. M. S. **O uso do celular como ferramenta de aprendizagem.** REBES (Pombal - PB, Brasil), v. 4, n. 4, p. 18-28, out.-dez., 2014

SILVEIRA, N. C. Tecnologia em educação aplicada à representação descritiva. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 4, n. 2, p. 88-109, jan./jun. 2007.